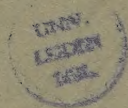


Werner. Winter.
Diss Erlangen
1983



Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg

Direktor: Prof. Dr. F. P. Gall

Statistische Erfassung der handchirurgischen
Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg im Jahre 1974

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde

der Medizinischen Fakultät

der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Werner Winter
aus Sulzbach-Rosenberg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg

Dekan: Prof. Dr. V. Becker
Referent: Prof. Dr. J. Geldmacher
Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 19.09.1983

Die handchirurgischen Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erl.-Nbg.	1
1. Mißbildungen	2
1.1 Alters- und Geschlechtsverteilung	2
1.2 Diagnose und Therapie	3
1.2.1 Ambulante Behandlung	3
1.2.2 Stationäre Behandlung	4
2. Erkrankungen	5
2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung	6
2.2 Art, Geschlechtsverteilung und Häufigkeit	6
2.3 Diagnose und Therapie	9
2.3.1 Dupuytren'sche Kontraktur	10
2.3.2 Tumoren und tumorlike lesions	12
2.3.3 Bakterielle Infekte	14
2.3.4 Nervenirritationen	17
2.3.5 Degenerative Veränderungen	18
2.3.6 Schnellender Finger	18
2.3.7 Rheumatische Erkrankungen	19
2.3.8 Durchblutungsstörungen	19
2.3.9 Sonstige Erkrankungen	19
3. Verletzungen	21
3.1 Arbeitsunfälle	21
3.1.1 Altersverteilung	22
3.1.2 Monatsverteilung	23
3.1.3 Wochentagsverteilung	24
3.1.4 Uhrzeitverteilung	25
3.1.5 Aufteilung nach Schweregraden	26
3.1.6 Lokalisation der Verletzungen an der Hand	28
3.1.7 Fingerbeteiligung	29
3.1.8 Beteiligung verschiedener anat. Strukturen	30
3.1.9 Verletzungsarten bei Arbeitsunfällen	32
3.1.10 Therapie der Handverletzungen (Arbeitsunf.)	33
3.1.10.1 Therapie männlicher Patienten	34
3.1.10.2 Therapie weiblicher Patienten	38
3.2 Sonstige Verletzungen	39
3.2.1 Altersverteilung	39
3.2.2 Monatsverteilung	40
3.2.3 Wochentagsverteilung	42
3.2.4 Uhrzeitverteilung	43
3.2.5 Aufteilung nach Schweregraden	44
3.2.6 Lokalisation der Verletzungen an der Hand	45
3.2.7 Fingerbeteiligung	46
3.2.8 Beteiligung verschiedener anat. Strukturen	47
3.2.9 Verletzungsarten bei sonstigen Verletzungen	48
3.2.10 Verletzungsursachen	50
3.2.11 Therapie der sonstigen Handverletzungen	51
3.2.11.1 Therapie männlicher Patienten	52
3.2.11.2 Therapie weiblicher Patienten	56
Zusammenfassung	59
Literatur	60



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Die handchirurgischen Patienten der Chirurgischen Klinik
mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg 1974

Im Jahre 1974 kamen 3537 Patienten mit Mißbildungen, Erkrankungen oder Verletzungen in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg. Bei 85 Patienten (2,4%) wurde eine im Vorjahr begonnene Therapie beendet oder eine Nachuntersuchung ohne Behandlung durchgeführt. Diese Fälle sind in der Jahresstatistik 1973 erfaßt. 74 Krankenblätter (2%) ließen sich wegen fehlender Angaben nicht auswerten und 144 Fälle standen nicht zur Verfügung, was 4% entspricht.

Im Folgenden wird also von 3234 statistisch auswertbaren Krankenblättern ausgegangen (100%).

	♂	%	♀	%	♂+♀	%
1. Mißbildungen	19	0,6	21	0,6	40	1,2
2. Erkrankungen	545	16,8	397	12,3	942	29,1
3. Verletzungen	1578	48,8	674	20,8	2252	69,6
3.1 <u>davon waren alte Verletzungen</u>						
Arbeitsunfälle:	210	6,5	54	1,7	264	8,2
sonstige alte Verletzungen:	413	12,8	196	6,1	609	18,9
3.2 <u>davon waren frische Verletzungen</u>						
Arbeitsunfälle:	389	12,0	81	2,5	470	14,5
sonstige frische Verletzungen:	566	17,5	343	10,6	909	28,1
zusammen	2142	66,2	1092	33,8	3234	100,0

Tab.1: Aufschlüsselung der Gesamtpatientenzahl 1974

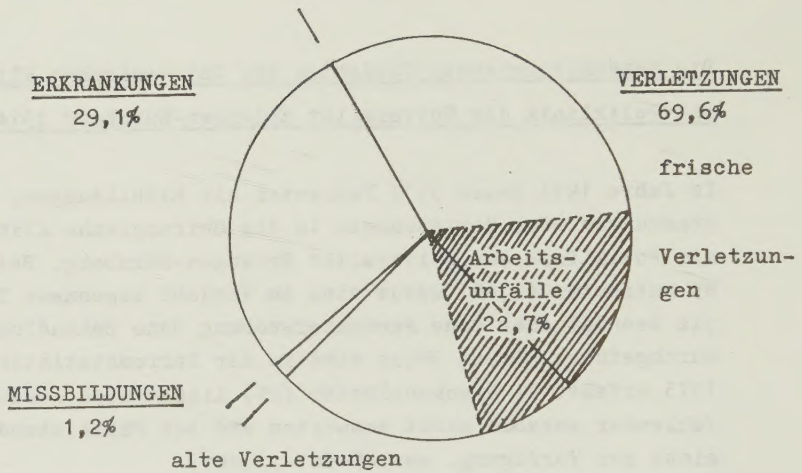


Abb.1: Graphische Darstellung der Gesamtzahl der handchirurgischen Patienten des Jahres 1974

1. MISSBILDUNGEN

Im Jahre 1974 suchten 40 Patienten mit Mißbildungen der Hände die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg auf. Die Geschlechterverteilung war annähernd gleich, wobei aus Tabelle 2 hervorgeht, daß die meisten der Patienten im Alter zwischen 1 und 5 Jahren in die Klinik kamen.

1.1 Alters- und Geschlechtsverteilung:

Alter in Jahren	♂	♀	♂+♀
0 - 1	2	1	3
1 - 5	7	12	19
5 - 10	5	4	9
10 - 15	2	2	4
15 - 20	3	-	3
20 - 30	-	2	2
<u>S u m m e</u>	19	21	40

Tab.2: Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Mißbildungen der Hände

1.2 Diagnose und Therapie

Ambulant wurden 22 Patienten untersucht. 6 Patienten konnten die Klinik ohne Behandlung wieder verlassen. Mit 14 Patienten wurde ein Wiedervorstellungstermin oder eine spätere Operation vereinbart. Bei 18 Patienten erfolgte eine stationäre Aufnahme.

1.2.1 ambulante Behandlung: (später Operation heißt: männliche Patienten 1975 oder später!)

Diagnose:

Therapie:

Syndaktylie 2. - 4. Finger rechts	später Operation
Syndaktylie 3. - 4. Finger bds.	später Operation
Syndaktylie 3. - 4. Finger links	später Operation
Syndaktylie 4. - 5. Finger links	nihil
Y-Daumen, doppeltes End- und Grundglied	rechts später Operation
Kamptodaktylie 3. - 4. Finger bds.	nihil
Kamptodaktylie (ohne Angaben)	
Kamptodaktylie 5. Finger rechts	Nachuntersuchung
Kamptodaktylie 4. - 5. Finger bds.	nihil
Kamptodaktylie 5. Finger bds.	nihil
Hexadaktylie bds.	später Operation

weibliche Patienten

Syndaktylie 3. - 5. Finger links	später Operation
Syndaktylie 3. - 4. Finger bds.	später Operation
Syndaktylie 3. - 4. Finger links	nihil
Syndaktylie 4. - 5. Finger rechts	später Operation
Dysmelie	links Abtragung des Fingers
Dysmelie	links später Operation
angeborener schnellender Daumen	rechts später Operation
3 x Kamptodaktylie 5. Finger bds.	später Operation
Kamptodaktylie 4. Finger links	später Operation



1.2.2 stationäre Behandlung

männliche Patienten

(später Operation heißt:

1975 oder später!)

Diagnose:

Syndaktylie 2. - 3. Finger rechts

Syndaktylie 2. - 3. Finger rechts
(bei Apert-Syndrom)

Syndaktylie (Löffelhände bei
Apert-Syndrom) bds.

cutane Syndaktylie 3. - 4. Fi. li

Hexadaktylie bds.

Hexadaktylie bds.

Hexadaktylie links

Kamptodaktylie links

weibliche Patienten

Diagnose:

Syndaktylie 2. - 3. Finger rechts

Syndaktylie 2. - 3. Finger rechts

Syndaktylie 3. - 4. Finger links

Syndaktylie 3. - 4. Finger rechts

2 x Y-Daumen links, 1 x rechts

Hexadaktylie, sowie Verwachsung
der Finger 3. - 5. im gesamten
Palmarbereich

Symbrachidaktylie bds.

Kamptodaktylie bds.

Therapie:

Fingerspaltung

Fingertrennung, Haut-
plastik

Phalangisation des
Daumens

Phalangisation

Entfernung des lin-
ken zusätzl. Strahls

Entfernung des rech-
ten zusätzl. Strahls

Entfernung des zu-
sätzl. Strahls

Capsulektomie, temp.
Kirschnerdrahtarthro-
dese

Therapie:

Fingerspaltung

Fingertrennung,
Spalthauttransplantat

Fingertrennung

Fingertrennung, 2 freie
Transplantate, Z-Plastik

Abtragen des über-
zähligen Gliedes

Entfernung des über-
zähligen Strahls sowie
Syndaktylieoperation

Entfernung des verdop-
pelten Grundgliedes so-
Stellungskorrektur

Capsulektomie, temp.
Kirschnerdrahtarthro-
dese

2. ERKRANKUNGEN

Im Jahre 1974 suchten 942 Patienten die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg auf. 297 Patienten wurden stationär, 645 ambulant behandelt. Bei 520 Patienten mußte operiert werden; an 200 Patienten erfolgte eine konservative Therapie. 222 Patienten konnten nach ambulanter Diagnosestellung entlassen oder mußten überwiesen werden.

2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

Alter (Jahre)	♂	♀	♂+♀
0 - 1	2	2	4
1 - 5	18	12	30
5 - 10	13	10	23
10 - 15	21	12	33
15 - 20	31	36	67
20 - 25	41	32	73
25 - 30	49	38	87
30 - 35	61	25	86
35 - 40	34	36	70
40 - 45	51	26	77
45 - 50	55	27	82
50 - 55	48	39	87
55 - 60	38	37	75
60 - 65	40	24	64
65 - 70	25	23	48
70 - 75	14	10	24
75 - 80	3	5	8
80 -	1	3	4
S u m m e	545	397	942

Tab.3: Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten mit Erkrankungen der Hände

Zahl der Erkrankungen

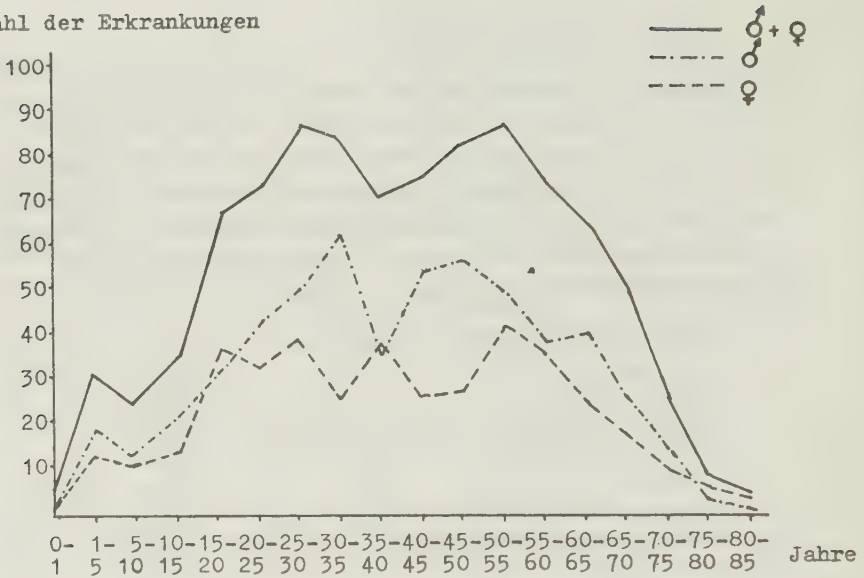


Abb.2: Graphische Darstellung der Altersverteilung der Patienten mit Erkrankungen der Hände

Obenstehende graphische Darstellung zeigt 2 Maxima. Das erste zwischen 25 und 35, das zweite zwischen 45 und 55 Jahren. Die Kurve der männlichen Patienten hat ihren absoluten Höhepunkt im Intervall zwischen 30 und 35 Jahren, wogegen die der weiblichen Patienten keine auffallende Häufung erkennen läßt.

2.2 Art der Erkrankungen, Geschlechtsverteilung und Häufigkeit

An erster Stelle der Erkrankungen standen 1974 die Dupuytrenschen Kontrakturen, dicht gefolgt von bakteriellen Infekten sowie Tumoren. Diese drei Gruppen lagen im engen Bereich von 21,1% (Dupuytren) bis 20,4% (Tumoren). Bei der Geschlechterverteilung fällt vor allem die überragende Beteiligung der Männer bei den Dupuytrenschen Kontrakturen auf.

Erkrankung	♂	♀	♂+♀	%
Dupuytrensche Kontraktur	178	21	199	21,1
Tumoren	95	97	192	20,4
Bakterielle Infektionen	94	104	198	21,0
Nervenirritationen	13	41	54	5,8
Degenerative Veränderungen	52	50	102	10,8
Schnellender Finger	14	29	43	4,5
Rheumatische Erkrankungen	7	24	31	3,3
Durchblutungsstörungen	6	4	10	1,1
Sonstiges	86	27	113	12,0
S u m m e	545	397	942	100,0

Tab.4: Übersicht über Art und Geschlechtsverteilung
bei Erkrankungen der Hände

Anschließend der prozentuale Anteil männlicher und weiblicher Patienten an den einzelnen Erkrankungsbildern:

	♂ in %	♀ in %
Dupuytrensche Kontraktur	89,4	10,6
Durchblutungsstörungen	60,0	40,0
Degenerative Veränderungen	51,0	49,0
Tumoren	49,5	50,0
Bakterielle Infekte	47,5	52,5
Schnellender Finger	32,6	67,4
Nervenirritationen	24,1	75,9

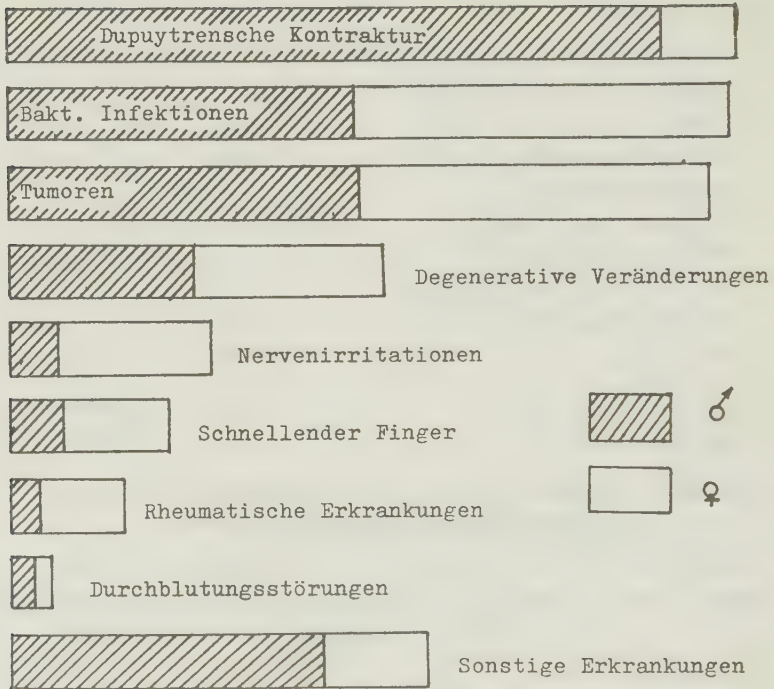


Abb.3: Graphische Darstellung der Handerkrankungen
nach Art der Erkrankung und Geschlecht der
Patienten

2. 3 Diagnose und Therapie

Erkrankung	operat.	konservat.	ohne Beh.	♂	♀	♂+♀
<u>Dupuytren</u>	<u>128</u>	<u>2</u>	<u>69</u>	<u>178</u>	<u>21</u>	<u>199</u>
<u>Tumoren</u>	<u>143</u>	<u>6</u>	<u>43</u>	<u>95</u>	<u>97</u>	<u>192</u>
Ganglion	65	1	18	36	48	84
Sehnenscheiden- hygrom	8	3	5	9	7	16
Enchondrom	16	-	3	11	8	19
Fibrom/Lipom	10	-	4	8	6	14
Zysten	11	-	2	9	4	13
Warzen	7	2	-	3	6	9
Carcinom	3	-	2	1	4	5
Granulom	4	-	2	3	3	6
Sonstige	19	-	7	15	11	26
<u>Bakterielle Infek- tionen</u>	<u>109</u>	<u>87</u>	<u>2</u>	<u>94</u>	<u>104</u>	<u>198</u>
Panaritien	87	35	1	48	75	123
Lymphangitis	-	16	-	8	8	16
Phlegmone	-	10	1	7	4	11
Abszeß	9	2	-	8	3	11
Furunkel	2	-	-	2	-	2
Sonstiges	11	24	-	21	14	35
<u>Nervenirritationen</u>	<u>37</u>	<u>2</u>	<u>15</u>	<u>13</u>	<u>41</u>	<u>54</u>
Carpaltunnelsyndrom	31	2	13	10	36	46
Sulcus-ulnaris-Syndr.	5	-	2	2	5	7
Supinatorlogensyndr.	1	-	-	1	-	1
<u>Degenerative Verän- derungen</u>	<u>22</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>52</u>	<u>50</u>	<u>102</u>
Tendovaginitis	5	12	4	6	15	21
Arthrosen	12	3	27	30	12	42
HWI - Syndrom	-	25	8	13	20	33
Epicondylitis humeri	5	-	1	3	3	6
<u>Schnellender Finger</u>	<u>36</u>	<u>-</u>	<u>7</u>	<u>14</u>	<u>29</u>	<u>43</u>
<u>Rheumatische Erkran- kungen</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>24</u>	<u>31</u>
<u>Durchblutungs- störungen</u>	<u>-</u>	<u>7</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>10</u>
<u>Sonstige Erkrankun- gen</u>	<u>40</u>	<u>46</u>	<u>27</u>	<u>86</u>	<u>27</u>	<u>113</u>
S u m m e	520	200	222	545	379	942

Tab.5: Aufgliederung der Therapie bei Erkrankungen der Hände

2.3.1 Dupuytrensche Kontraktur

Mit Dupuytrenschen Kontrakturen kamen 1974 199 Patienten in die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg. Dies entspricht 21,1% der Erkrankungen. Männlichen Geschlechts waren 178, weiblichen 21 Patienten. Damit liegt die Erkrankungshäufigkeit bei Männern mit 89,4% etwa 8 1/2 mal höher als bei Frauen.

2.3.1.1 Altersverteilung bei Dupuytrenschen Kontrakturen

Alter (Jahre)	♂	♀	♂+♀
10 - 15	1	-	1
15 - 20	1	-	1
20 - 25	3	-	3
25 - 30	5	-	5
30 - 35	12	-	12
35 - 40	14	2	16
40 - 45	28	5	33
45 - 50	31	-	31
50 - 55	23	4	27
55 - 60	23	5	28
60 - 65	26	2	28
65 - 70	11	3	14
S u m m e	178	21	199

Tab.6: Alters- und Geschlechtsverteilung bei Dupuytren

Wie aus Tabelle 6 ersichtlich, waren die meisten Dupuytren - Patienten zwischen 40 und 65 Jahren alt, wogegen die Häufigkeit zwischen 10 und 20 Jahren vernachlässigt werden kann.

2.3.1.2 Lokalisation der Dupuytrenschen Kontraktur

Lokalisation	♂	♀	♂+♀
rechts	80	10	90
links	59	8	67
beidseitig	39	3	42
S u m m e	178	21	199

Tab.7: Lokalisation der Dupuytrenschen Kontraktur

Obenstehende Tabelle macht klar, daß bei 45,2% die rechte Hand bevorzugt betroffen ist. Mit 33,6% folgt die linke Hand und an letzter Stelle erkranken beide Hände mit 21,1% an der Dupuytrenschen Fascienfibrose.

2.3.1.3 Einteilung und Häufigkeit nach Schweregraden

Als Orientierung diene dazu die Zusammenstellung von GELDMACHER (1972), die die Dupuytrenschen Kontrakturen in 4 Stadien gliedert.

Stadium

I	Beginnende Dupuytrensche Kontraktur mit mehreren Knotenbildungen, Verhärtung und Verdickung der longitudinalen Fasern über dem 4. Mittelhandsstrahl und Einziehung der Haut im Bereich der distalen Hohlhandquerfalte
II	Zunehmende Veränderungen in der Hohlhand mit beginnender Beugekontraktur im Grundgelenk des 4. Fingers
III	Zunehmende Beugekontraktur in den Grundgelenken des 4. und 5. Fingers. Beginnende Beugekontraktur des proximalen Interphalangealgelenkes des 4. Fingers
IV	Ausgedehnter Befall der Hohlhand, erhebliche Beugekontraktur in den Fingergrundgelenken 4 und 5 sowie den proximalen Interphalangealgelenken. Hyperextensionskontraktur des distalen Interphalangealgelenkes 4

Tab.8: Stadieneinteilung der Dupuytrenschen Kontraktur

Lokalisation	I	II	III	IV	ohne Angaben
rechts	41	17	14	10	8
links	24	12	9	6	16
S u m m e	65	29	23	16	24

Tab.9: Verteilung der Schweregrade bei Patienten mit einseitiger Dupuytrenscher Kontraktur

Mit 41,4% als höchsten Anteil bei Einzelerkrankungen liegt Stadium I an erster Stelle, gefolgt von Stadium II mit 18,5% und Stadium III (14,6%) sowie IV mit einem Prozentanteil von 10,2%.

Bleibt zu erwähnen, daß aufgrund fehlender Angaben eine ähnliche Aufstellung bei beidseitiger Erkrankung nicht möglich war.

T h e r a p i e

128 x stationär operativ (12 x Rezidiv - OP)	6 x totale Fasziektomie 122 x limitierte Fasziektomie 2 x u. Fingeramputation 1 x u. temp. Arthrodesis
2 x ambulant konservativ	2 x Medikament und Krankengymnastik
69 x ohne Behandlung	29 x zur Operation vorgemerkt

2.3.2 Tumoren und tumorlike lesions

Bei 192 Patienten entspricht dies einem Prozentsatz von 20,4% aller Erkrankungen.

2.3.2.1 G a n g l i o n (36 ♂, 48 ♀)

22 x stationär operativ (3 x Rezidiv - OP)	22 x Exstirpation
43 x ambulant operativ (4 x Rezidiv - OP)	43 x Exstirpation
1 x konservativ	elastische Binde und Medikament
18 x ohne Behandlung (7 x zur OP vorgemerkt)	

2.3.2.2 S e h n e n s c h e i d e n h y g r o m (9 ♂, 7 ♀)

4 x stationär operativ	6 x Exstirpation
4 x ambulant operativ	4 x Exstirpation
3 x ambulant konservativ	3 x Medikament
5 x ohne Behandlung	3 x später Operation 2 x Wiedervorstellung

2.3.2.3 E n c h o n d r o m (11 ♂, 8 ♀)	
14 x stationär operativ	14 x Excochleation und Spanauffütterung
2 x ambulant operativ	2 x Ausräumung
3 x ohne Behandlung	Wiedervorstellung
2.3.2.4 F i b r o m / L i p o m (8 ♂, 6 ♀)	
3 x stationär operativ	3 x Exstirpation
7 x ambulant operativ	7 x Exstirpation
4 x ohne Behandlung	später Operation
2.3.2.5 Z y s t e n (9 ♂, 4 ♀)	
2 x stationär operativ	2 x Exstirpation
9 x ambulant operativ	9 x Exstirpation
2 x ohne Behandlung	Wiedervorstellung
2.3.2.6 W a r z e n (3 ♂, 6 ♀)	
7 x ambulant operativ	7 x Exstirpation
2 x ambulant konservativ	2 x Medikament
2.3.2.7 C a r c i n o m (1 ♂, 4 ♀)	
2 x stationär operativ	2 x Exstirpation (Malignes Melanom, Plattenepithel-Ca)
1 x ambulant operativ	1 x Exstirpation (Plattenepithel-Ca)
2 x ohne Behandlung	Überweisung
2.3.2.8 G r a n u l o m (3 ♂, 3 ♀)	
4 x ambulant operativ	4 x Exstirpation
2 x ohne Behandlung	Wiedervorstellung
2.3.2.9 S o n s t i g e T u m o r e n (15 ♂, 11 ♀)	
4 x stationär operativ	2 x Exstirpation eines Hämangioms
	2 x Exstirpation eines nicht näher benannten Tumors
15 x ambulant operativ	4 x Hämangiomexstirpation 11 x Tumorexstirpation ohne nähere Angaben
7 x ohne Behandlung	Wiedervorstellung

2.3.3 Bakterielle Infektionen

Nach Tabelle 4 stehen die bakteriellen Infektionen an zweiter Stelle der Erkrankungen. Untenstehend die Aufgliederung der Gruppe "Bakterielle Infektionen":

Erkrankung	♂	♀	♂+♀	%
Panaritium	48	75	123	62,1
Lymphangitis	8	8	16	8,1
Phlegmone	7	4	11	5,5
Abszeß	8	3	11	5,5
"Entzündung"	21	14	35	17,8
Furunkel	2	-	2	1,0
S u m m e	94	104	198	100,0

Tab.10: Unterteilung der bakteriellen Infektionen

Die Panaritien stellten den größten Teil der bakteriellen Infektionen, wobei die Frauen mit 61% deutlich häufiger erkrankten als die Männer.

2.3.3.1 Panaritien

Links	♂	♀	♂+♀	rechts	♂	♀	♂+♀
1. Finger	7	12	19	1. Finger	9	10	19
2. "	5	9	14	2. "	6	8	14
3. "	7	7	14	3. "	5	13	18
4. "	1	2	3	4. "	4	8	12
5. "	-	3	3	5. "	1	2	3
S u m m e	20	33	53	S u m m e	25	41	66

In 4 Fällen fehlten die Seitenangaben

Tab.11: Beteiligung der einzelnen Finger bei Panaritien

Nachfolgende Abbildung verweist auf eine um 11% höhere Erkrankungsrate der rechten Hand bei Panaritien (links 44,5% gegenüber rechts 55,5%).

Außerdem fällt die radiale Mehrgefährdung beider Hände auf (links Finger 1, 2 und 3; rechts Finger 1, 2, 3 und 4).

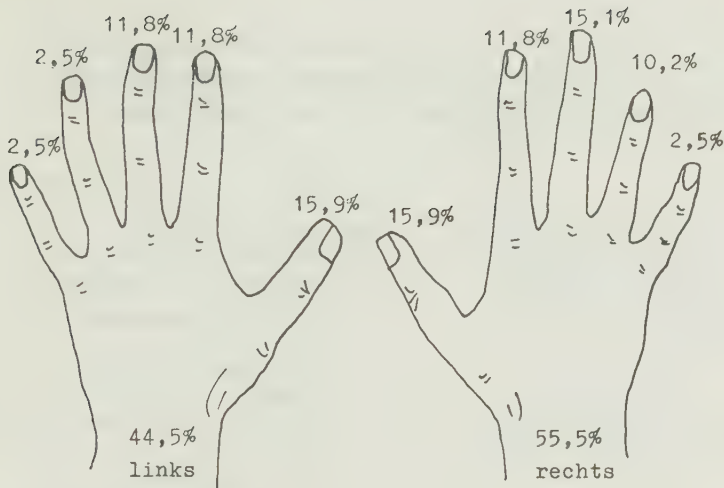


Abb.4: Erkrankungshäufigkeit der Finger bei Panaritien

Nach GELDMACHER und FLÜGEL sei nun eine Einteilung der Panaritien nach anatomischen und pathologischen Gesichtspunkten versucht. Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß der statistische Aussagewert vorsichtig zu interpretieren ist, da etliche Angaben unvollständig waren.

Diagnose	♂	♀	♂+♀
Eitrige Infektion des Nagelwalls (Paronychie)	12	25	37
Eitrige subcutane Infektion (Pan. subcutaneum)	14	17	31
Eitrige Infektion des Nagelbettes (Pan. subunguale)	6	10	16
Eitrige Infektion der Knochen (Pan. ossale)	1	2	3
Subepitheliale eitrige Infektion (Pan. cutaneum)	3	3	6
Eitrige Infektion der Sehnen-scheiden (Pan. tendinosum)	2	1	3
Fehlende Angaben	(10)	(17)	(27)
Summe	48	75	123

Tab.12: Differenzierung der Panaritien

Von den auswertbaren Panaritien war die Paronychie am häufigsten mit 38,5% vertreten, gefolgt vom Panaritium subcutaneum (32,3%). Das Panaritium subunguale stand an Platz drei mit 16,6%.

T h e r a p i e (48 ♂, 75 ♀)

10 x stationär operativ	10 x Incision und Gegen- incision u. Medikament 7 x u. Lasche 5 x u. Nekrosenabtra- gung 4 x u. Spül-Saug-Drai- nage
77 x ambulant operativ	69 x Incision u. Gegenin- cision 37 x u. Lasche 43 x u. Medikament 23 x u. feuchte Schiene 20 x u. feuchter Verband 2 x Nagelentfernung 6 x Nagelteilexcision
35 x ambulant konservativ	24 x feuchte Schiene 17 x u. Medikament 11 x feuchter Verband 7 x u. Medikament
1 x ohne Behandlung	später Nachschau

2.3.3.2 L y m p h a n g i t i s (8 ♂, 8 ♀)

16 x ambulant konservativ	13 x feuchte Schiene u. Medikament 3 x feuchter Verband u. Medikament
---------------------------	--

2.3.3.3 P h l e g m o n e (7 ♂, 4 ♀)

10 x ambulant konservativ	7 x feuchte Schiene u. Medikament
1 x ohne Behandlung	3 x feuchter Verband u. Medikament

2.3.3.4 A b s z e ß (8 ♂, 3 ♀)

3 x stationär operativ	2 x Incision u. Gegen- incision u. Medikament u. feuchte Schiene 1 x Incision u. Medikament und feuchter Verband 2 x und Drainage
2 x ambulant konservativ	2 x feuchter Verband u. Medikament
6 x ambulant operativ	6 x Incision u. Gegenin- cision u. Medikament

2.3.3.5 F u r u n k e l (2 ♂)

2 x ambulant operativ	1 x Stichelung u. feuchter Verband
	1 x Incision u. feuchte Schiene und Medikament

2.3.3.6 S o n s t i g e s (21 ♂, 14 ♀)

7 x stationär operativ	2 x Incision und feuchte Schiene
	3 x Nachamputation
	2 x Sequesterentfernung
4 x ambulant operativ	1 x Incision und Medikament
	3 x Blasenabtragung
24 x ambulant konservativ	9 x feuchter Verband u. Medikament
	12 x feuchte Schiene
	8 x u. Medikament
	3 x Medikament

2.3.4 Nervenirritationen

13 Patienten waren männlichen und 41 weiblichen Geschlechts. Diese 54 Patienten entsprechen 5,7% aller Erkrankungen.

2.3.4.1 C a r p a l t u n n e l s y n d r o m (10 ♂, 36 ♀)

29 x stationär operativ	29 x Carpaldachspaltung
	8 x u. endoneurale Neurolyse
2 x ambulant operativ	2 x Carpaldachspaltung
2 x ambulant konservativ	2 x Krankengymnastik u. Medikament
13 x ohne Behandlung	9 x Überweisung
	4 x Wiedervorstellung

2.3.4.2 S u p i n a t o r l o g e n s y n d r o m (1 ♂)

1 x stationär operativ	1 x Neurolyse des Nervus radialis
------------------------	-----------------------------------

2.3.4.3 S u l c u s - u l n a r i s - S y n d r. (2 ♂, 5 ♀)

5 x stationär operativ	5 x Neurolyse mit Nervverlagerung
2 x ohne Behandlung	Überweisung

2.3.5 Degenerative Veränderungen

2.3.5.1 T e n d o v a g i n i t i s (6 ♂, 15 ♀)

2 x stationär operativ	2 x Resektion des Seh- nengleitgewebes
3 x ambulant operativ	3 x Spaltung des Streck- sehnenfaches
12 x konservativ ambulant	9 x Gipslonguette
4 x ohne Behandlung	3 x feuchter Verband

2.3.5.2 A r t h r o s e n (30 ♂, 12 ♀)

12 x stationär operativ	3 x Denervation nach Wilhelm
	3 x Gelenksarthroplastik
	2 x Sardellenplastik
	1 x Resektion des großen Vieleckbeins
3 x ambulant operativ	3 x ohne Angaben
27 x ohne Behandlung	3 x Metallentfernung
	23 x Wiedervorstellung
	12 x später Operation
	4 x Überweisung

2.3.5.3 H W I - S y n d r o m (13 ♂, 20 ♀)

25 x ambulant konservativ	25 x HWI-Behandlung
8 x ohne Behandlung	

2.3.5.4 E p i c o y l i t i s h u m e r i (3 ♂, 3 ♀)

5 x stationär operativ	3 x Denervation
	2 x Operation ohne nähere Angaben
1 x ohne Behandlung	

2.3.6 Schnellender Finger

Erkrankt waren 14 männliche und 29 weibliche Patienten,
was einer Häufigkeit von 4,5% entspricht.

	rechts	links	bds.	zus.	Tab.14: Lo- kalisation der schnel- lenden Fin- ger
1. Finger	13	18	-	31	
2. "	1	-	1	2	
3. "	2	2	-	4	
4. "	2	3	-	5	
5. "	-	1	-	1	
S u m m e	18	24	1	43	

16 x stationär operativ	16 x Ringbandspal- tung
20 x ambulant operativ	20 x Ringbandspal- tung
7 x ohne Behandlung	später Operation

2.3.7 Rheumatische Erkrankungen

31 $\pm$ 3,3% aller Erkrankungen ergeben sich aus dem rheumatischen Formenkreis. 7 Männer und 24 Frauen waren betroffen.

5 x stationär operativ	2 x Umstellungsosteotomie
	3 x Synovialektomie
	2 x und Kapselraffung
10 x ambulant konservativ	8 x Medikament
	2 x feuchte Schiene
16 x ohne Behandlung	7 x Überweisung

2.3.8 Durchblutungsstörungen

6 männliche und 4 weibliche Patienten entsprechen 1,1%

7 x ambulant konservativ	4 x Medikament
	3 x physikal. Therapie
3 x ohne Behandlung	

2.3.9 Sonstige Erkrankungen

86 männliche und 27 weibliche Patienten entsprechen 12%

25 x stationär operativ	
1 x überstreckbare Gelenke	1 x Kapselraffnaht
1 x Gichttophus	1 x Exstirpation
1 x Muskelhypertrophie	1 x Muskelbauchabtragung
5 x Osteomyelitis	4 x Sequesterabtragung,
	1 x Incision m. Lasche
2 x Sonnenradioderm	2 x Thierschtransplantat
4 x Lunatummalazie	4 x Handgelenksdenervation n. Wilhelm
2 x Sehnenverkalkung	2 x Entfernung eines Fremdkörpers
3 x Radiokeratose	3 x Schwenkhautlappenplastik
1 x Beugesehnenverwachsung	1 x Tenolyse
2 x Fistel	2 x Fistelausräumung
3 x Operation ohne nähere Angaben	

15 x ambulant operativ

3 x Narbenkeloid	3 x Narbenrevision
3 x Gichttophus	3 x Exstirpation
2 x Hyperkeratose	2 x Excision
1 x Fingereinzziehung	1 x Z-Plastik
1 x Fistel	1 x Fistelausräumung
2 x unklare Schwellung	2 x Probeexcision
2 x Osteomyelitis	2 x Incision u. Lasche
1 x ohne Angaben	

46 x ambulant konservativ

4 x Narbenkontraktur	1 x Quengelschiene
	3 x Medikament
6 x Paresen	3 x Krankengymnastik
	2 x Elektrotherapie
	1 x u. Medikament
	1 x Medikament
20 x "Schmerzen"	20 x Medikament
6 x Kapselödem	3 x Medikament
	3 x feuchter Verband
10 x "Entzündung"	9 x Medikament
	1 x feuchter Verband

27 x ohne Behandlung

3 x Gicht	12 x Überweisung
12 x "Schmerzen"	
5 x Ekzem	
7 x ohne genauere Angaben	

3. VERLETZUNGEN

Die Gesamtzahl der Patienten mit Verletzungen betrug im Jahre 1974 2252. 32,6% dieser Handverletzungen ereigneten sich als Arbeitsunfälle und werden im Folgenden statistisch bearbeitet.

I. Arbeitsunfälle

	♂	♀	♂+♀
Verletzungen älter als 4 Wochen	73	31	104
Älter als 1 Tag	137	23	160
Frische Verletzungen	389	81	470
S u m m e	599	135	734

II. Sonstige Verletzungen

	♂	♀	♂+♀
Verletzungen älter als 4 Wochen	224	105	329
Älter als 1 Tag	189	91	280
Frische Verletzungen	566	343	909
S u m m e	979	539	1518

S u m m e I.u. II. 1578 674 2252

Tab.15: Übersicht der Handverletzungen mit Arbeitsunfällen

3.1 Arbeitsunfälle

734 Arbeitsunfälle (32,6%) ereigneten sich an der Arbeitsstelle oder auf dem Weg dorthin.

Anschließend sei die Altersverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen tabellarisch und graphisch dargestellt.

3.1.1 Altersverteilung

Alter (Jahre)	♂	♀	♂+♀
5 - 10	2	2	4
10 - 15	17	7	24
15 - 20	72	19	91
20 - 25	99	26	125
25 - 30	85	12	97
30 - 35	91	11	102
35 - 40	66	9	75
40 - 45	51	10	61
45 - 50	48	11	59
50 - 55	24	16	40
55 - 60	26	10	36
60 - 65	16	1	17
65 - 70	2	1	3
S u m m e	599	135	734

Tab.16: Alters- und Geschlechtsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Anzahl der Verletzungen

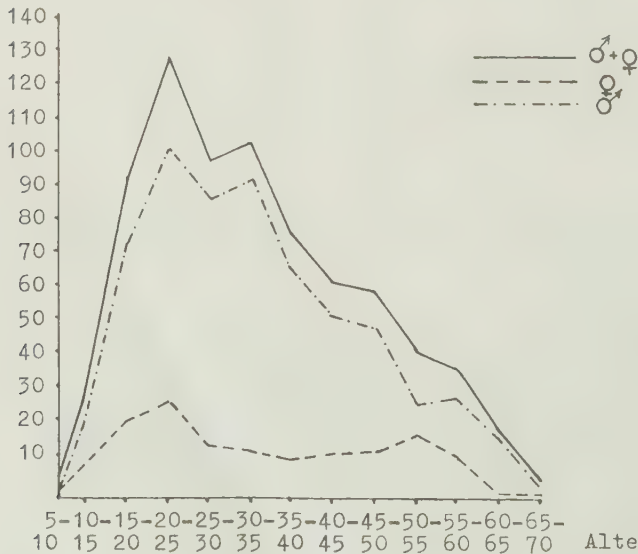


Abb.5: Graphische Darstellung der Arbeitsunfälle (Hände)

Zwei Höhepunkte sind auf der Graphik der Arbeitsverletzungen erkennbar; der eine im Altersintervall zwischen 20 und 25 Jahren, der zweite im Intervall zwischen 30 und 35 Jahren. Das erste Maximum betrifft Männer und Frauen gleichzeitig, wogegen sich das zweite mehr aus Verletzungen der Männer ergibt. Das höchste Verletzungsrisiko liegt im Bereich zwischen 15 und 35 Jahren mit 56,5% aller Verletzungen.

3.1.2 Monatsverteilung

Monat	♂	♀	♂+♀	8 Patienten waren nicht auswertbar
Januar	48	10	58	
Februar	59	13	72	
März	54	15	69	
April	48	16	64	
Mai	70	13	83	
Juni	52	7	59	
Juli	46	8	54	
August	47	13	60	
September	60	12	72	
Oktober	45	12	57	
November	39	5	44	
Dezember	28	6	34	
S u m m e	596	130	726	Tab.17: Monatsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Am verletzungsintensivsten waren die Monate Februar bis Mai, gefolgt von August und September. Im Dezember geschahen die wenigsten Unfälle am oder zum Arbeitsplatz. Nachfolgend die Einteilung in Quartale:

Quartal	Patienten	%	8 Patienten wie oben nicht auswertbar
I (I. - III.)	199	27,4	
II (IV. - VI.)	206	28,4	
III (VII. - IX.)	186	25,6	
IV (X. - XII.)	135	18,6	
S u m m e	726	100,0	Tab.18: Quartalverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

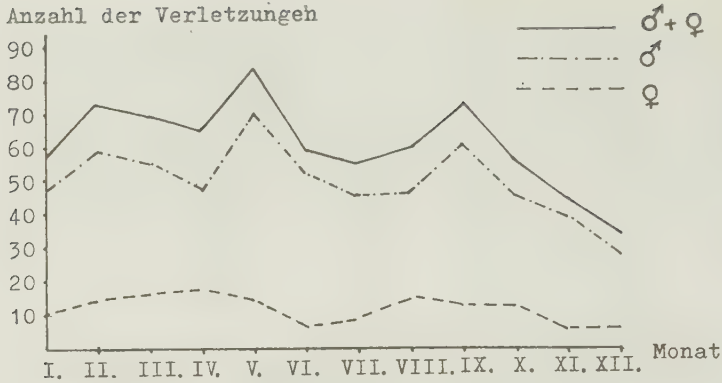


Abb.6: Graphische Darstellung der Monatsverteilung (Arbeitsunfälle der Hände)

3.1.3 Wochentagsverteilung

Wochentag	♂	♀	♂+♀
Montag	99	21	120
Dienstag	105	13	118
Mittwoch	111	21	132
Donnerstag	107	24	131
Freitag	98	30	128
Samstag	55	7	62
Sonntag	18	3	21
S u m m e	593	119	712

22 Patienten waren nicht auswertbar

Tab.19: Wochentagsverteilung der Arbeitsunfälle

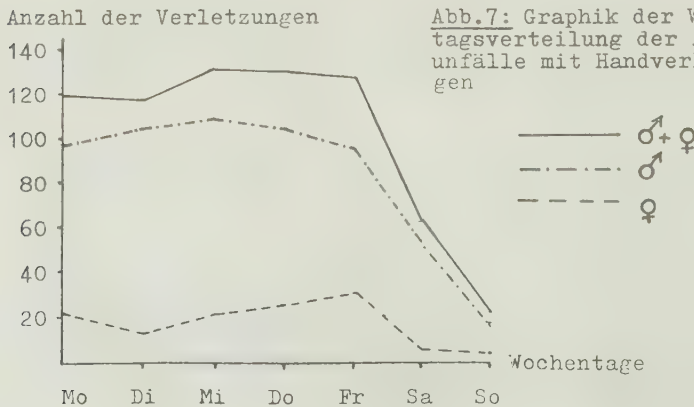


Abb.7: Graphik der Wochentagsverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

Die Kurve verläuft relativ gleichmäßig. Von Mittwoch bis Freitag zeigt sie ein Plateau, das durch den Abfall der männlichen Handverletzten und dem entgegengesetzt konstanten Anstieg der weiblichen Handverletzten zustande kommt. Letztere findet am Freitag ihr absolutes Maximum.

3.1.4 Uhrzeitverteilung

Uhrzeit	♂	♀	♂+♀
0 - 1	5	-	5
1 - 2	2	-	2
2 - 3	3	-	3
3 - 4	2	-	2
4 - 5	3	-	3
5 - 6	-	-	-
6 - 7	14	6	20
7 - 8	23	4	27
8 - 9	44	12	56
9 - 10	47	17	64
10 - 11	40	11	51
11 - 12	47	7	54
12 - 13	27	7	34
13 - 14	44	8	52
14 - 15	40	5	45
15 - 16	43	6	49
16 - 17	28	5	33
17 - 18	5	6	11
18 - 19	11	1	12
19 - 20	8	-	8
20 - 21	3	2	5
21 - 22	5	-	5
22 - 23	2	-	2
23 - 24	-	1	1
S u m m e	446	98	544

Tab.20: Uhrzeitverteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen

(190 Fälle nicht auswertbar)

Zahl der Verletzten

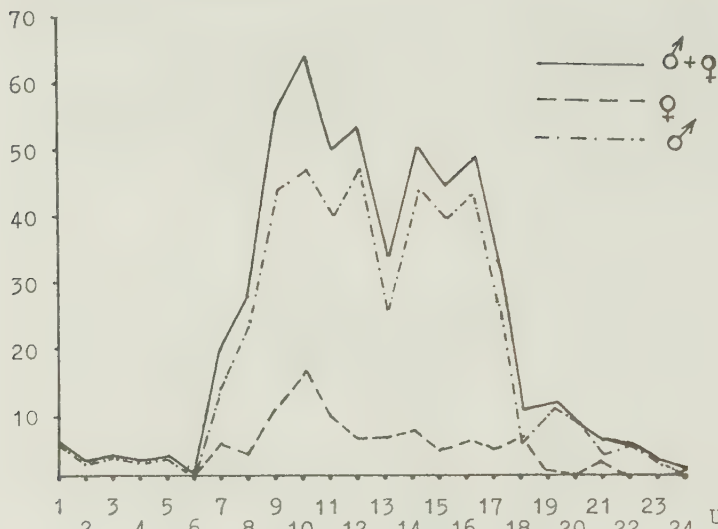


Abb. 8: Grafik der Uhrzeitverteilung bei Handverletzungen der Arbeitsunfälle

Aus obigem Schaubild geht hervor, daß sich 85,5% aller Arbeitsunfälle in der Zeit von 7 bis 17 Uhr ereignen. Das absolute Maximum der Kurve liegt im Zeitintervall von 9 - 10 Uhr, was wohl dem Zeitraum nach der Vormittagspause entspricht. Der zweite Höhepunkt der Unfallhäufigkeit findet sich am Nachmittag im Zeitintervall zwischen 13 und 16 Uhr, in dem sich immerhin 26,8% aller Unfälle ereigneten. In den Zeiträumen von 0 - 6 und 19 - 24 Uhr lag die Unfallhäufigkeit lediglich bei 6,6%, wogegen von 8 - 12 Uhr 41,4% aller Unfälle stattfanden. Diese Zeitspanne war also die unfallintensivste.

3.1.5 Aufteilung nach Schweregraden

- I = einfache Schnitt-, Stich-, Riß-, Quetschwunden, Verletzungen mit retinierten, gut zugänglichen Fremdkörpern.
- II = Verletzungen mit kleineren Hautdefekten, multiple Handverletzungen leichten Grades, Strecksehnenverletzungen, Bänder-, Fingerkuppenverletzungen, traumatische Amputationen, geschlossene Frakturen.

III = schwere Handverletzungen mit größeren Hautdefekten, offene Frakturen, Gelenk-, Sehnen-, Nervenläsionen und ausgedehnte Verbrennungen.

Schweregrade	♂	%	♀	%	♂+♀	%
I	266	36,6	79	10,9	345	47,5
II	211	29,0	43	5,9	254	34,9
III	118	16,2	10	1,4	128	17,6
S u m m e	595	81,8	132	18,2	727	100,0

(7 Fälle nicht auswertbar)

Tab.21: Einteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Schweregraden

Häufigkeit in %

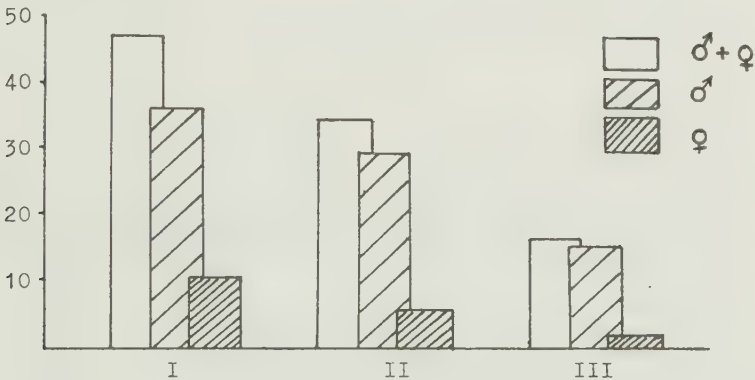


Abb.9: Schaubild der Schweregrade bei Arbeitsunfällen mit Handverletzungen

Fast die Hälfte der Handverletzungen hat Schweregrad I, gefolgt von einem Drittel mit Grad II, an das sich mit 17,6 % Schweregrad III anschließt.

3.1.6 Lokalisation der Verletzungen an der Hand

Die rechte Hand war mit 46,3% etwas weniger an den Verletzungen beteiligt als die linke mit 51,4%. Selten waren Verletzungen an beiden Händen mit 2,3%.

Lokalisation		%	
1 li	236	32,2	1 = Finger
1 re	216	29,4	2 = Mittelhand
2 re	55	7,5	3 = Handwurzel
3 li	50	6,8	re = rechts
2 li	48	6,5	li = links
3 re	40	5,5	re u. li = beidseitige Ver-
			letzung
1 u. 2 li	32	4,4	
1 u. 2 re	23	3,1	
1 u. 3 li	7	1,0	
1 u. 2 u. 3 li	6	0,8	
1 re u. li	5	0,7	
1 u. 3 re	5	0,7	
1 u. 2 re u. li	4	0,5	
2 u. 3 li	4	0,5	
3 re u. li	2	0,3	
1 u. 2 u. 3 re	1	0,1	
S u m m e	734	100,0	

Tab.22: Lokalisation der Handverletzungen (Arbeitsunfälle)

	♂			♀			♂♀
	re	li	re u. li	re	li	re u. li	zus.
1	161	199	4	55	37	1	457
2	46	40	-	9	8	-	103
3	32	40	1	8	10	1	92
1 u. 2	22	29	2	1	3	2	59
1 u. 3	5	7	-	-	-	-	12
2 u. 3	-	4	-	-	-	-	4
1u.2u.3	1	6	-	-	-	-	7
Summe	267	325	7	73	58	4	734

Tab.23: Aufteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Lokalisation an der/den Händen

Mit 44,3% Beteiligung an den Handverletzungen war die männliche linke Hand verletzungsanfälliger als die rechte mit 36,4%. Insgesamt ergaben sich die beidseitigen Handverletzungen recht selten (1,5%). Rechts waren die Frauen öfter verletzt als links (9,9% : 7,9%)

	♂	♀
Finger	60,7%	68,9%
Mittelhand	14,3%	12,6%
Handgelenk	12,3%	14,0%
Kombination	12,7%	4,5%
S u m m e	100,0%	100,0%

Tab.24: Beteiligung der verschiedenen Handabschnitte bei Arbeitsunfällen mit Handverletzungen

Der größte Anteil der Handverletzungen war auf die Finger beschränkt. Weiter fällt auf, daß bei den Kombinationsverletzungen die Männer fast 3 mal so oft beteiligt waren wie die Frauen.

3.1.7 Fingerbeteiligung

Nachfolgend tabellarische Zusammenstellung der Ein- und Zweifingerverletzungen. Abgesehen von den beidseitigen Handverletzungen werden sämtliche Handverletzungen berücksichtigt. Fingerkombinationen werden einzeln aufgeführt.

rechts					<u>Männliche Patienten</u>										links				
I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V		I	II
40	-	-	2	1	I	48	5	3	-	2	I	48	5	3	-	2	I	48	5
	28	5	-	-	II		44	8	1	-	II		44	8	1	-	II		44
		25	10	-	III			46	10	-	III			46	10	-	III		
			29	2	IV				26	6	IV				26	6	IV		
				15	V					14	V					14	V		

rechts

links

Mehrfachverletzungen

Mehrfachverletzungen

11 x I - III 3 x II - IV
7 x I - IV 7 x II - V
3 x I - V 1 x IV - V

9 x I - III 5 x II - V
5 x I - IV 2 x III - V
4 x II - IV

189 Patienten

241 Patienten

rechts

Weibliche Patienten

links

I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
12	-	-	-	1	I	9	1	-	-	-	I
	10	2	-	1	II		11	3	-	-	II
		14	3	-	III			6	2	-	III
			6	-	IV				6	-	IV
				4	V					1	V

Mehrfachverletzungen

Mehrfachverletzungen

1 x I - III
2 x I/III/IV

1 x I - IV

56 Patienten

40 Patienten

Tab.25: Einzeldarstellung der Fingerverletzungen bei Arbeitsunfällen

3.2.8 Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen

1 = Haut/Weichteile

4 = Nerven

2 = Knochen/Bänder/Gelenke

5 = Gefäße

3 = Sehnen

Wenn die einzelnen anatomischen Strukturen zusammengerechnet werden, ergibt sich folgende prozentuale Verteilung:

Haut/Weichteile 82,7%

Sehnen 19,2%

Knochen/Bänder/

Nerven 8,2%

Gelenke 28,5%

Gefäße 5,6%

	♂	♀	♂+♀	%
1	311	94	405	55,3
2	51	24	75	10,3
3	29	3	32	4,4
4	2	1	3	0,4
5	1	-	1	0,1
1+2	79	6	85	11,7
1+3	48	3	51	7,0
1+4	2	-	2	0,2
1+5	10	1	11	1,5
2+4	6	-	6	0,8
3+4	8	-	8	1,0
1+2+3	10	2	12	1,7
1+3+4	8	-	8	1,0
1+2+3+4	3	-	3	0,4
1+2+3+4+5	24	-	24	3,3
1+2+4	1	-	1	0,1
2+3+4	2	-	2	0,2
1+4+5	3	-	3	0,4
1+2+5	1	-	1	0,1
1+3+5	-	1	1	0,1
S u m m e	599	135	734	100,0

Tab.26: Aufteilung der Arbeitsunfälle mit Handverletzungen nach Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen

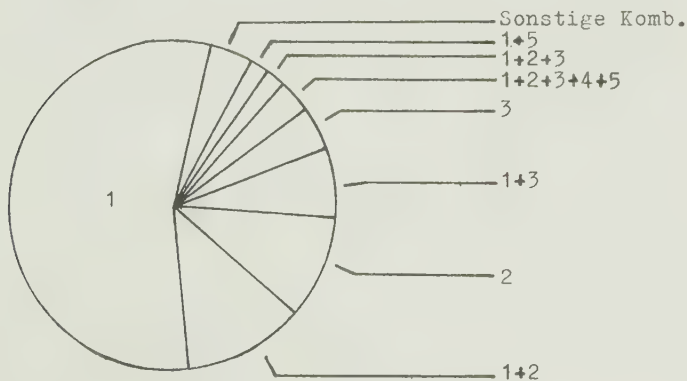


Abb.10: Schaubild der Beteiligung von einzelnen anatomischen Strukturen nach Arbeitsunfällen (Hände)

Obige Graphik zeigt ein hohen Anteil an Haut- und Weichteilverletzungen. Darauf folgt in der Häufigkeit die Kombination aus Haut/Weichteilen und Knochen/Bändern/Gelenken. Platz 3 nehmen isolierte Knochen/Bänder/Gelenk-Verletzungen ein und an 4. Stelle folgt die Kombination Haut/Weichteile mit Sehnenläsionen.

Weitere Verteilung siehe Abbildung 10.

3.1.9 Verletzungsarten bei Arbeitsunfällen

Art der Verletzung	♂	♀	♂+♀	%
Riß-/Quetsch-/Platzwunden	215	25	240	32,7
Schnittverletzungen	159	47	206	28,1
geschlossene Verletzungen	73	29	102	13,9
Sägeverletzungen	77	2	79	10,8
Stichverletzungen	48	20	68	9,2
Schürfwunden	18	5	23	3,2
Thermische Verletzungen	7	3	10	1,3
Chemische Verletzungen	2	4	6	0,8
S u m m e	599	135	734	100,0

Tab.27: Aufschlüsselung der Verletzungsarten bei Arbeitsunfällen

Riß-/Quetsch-/Platzwunden liegen mit 32,7% an erster Stelle der Verletzungshäufigkeiten. Schnittverletzungen schließen sich mit 28,1% an, gefolgt von den geschlossenen Verletzungen mit einem Anteil von 13,9%. Damit ergeben sich nahezu 3/4 aller Arbeitsunfälle der Hände aus den ersten drei Verletzungsarten, was einem Prozentsatz von 74,7% entspricht.

Häufigkeit in %

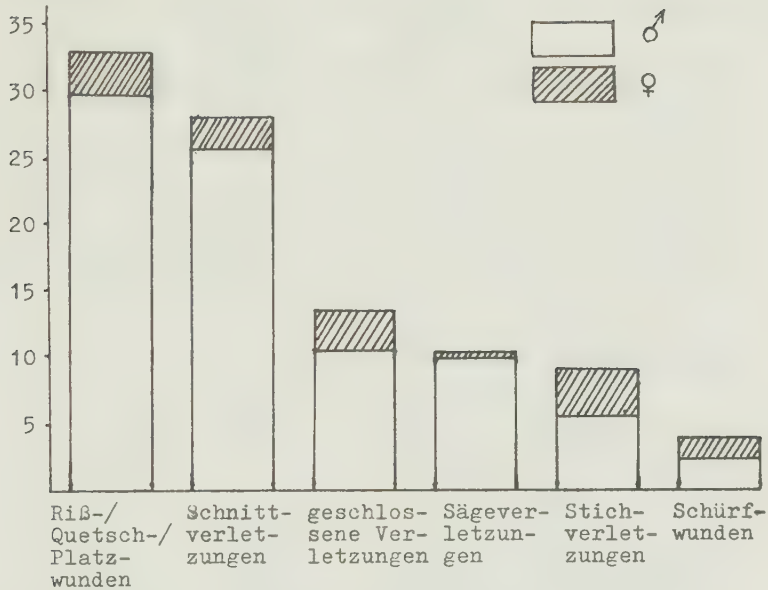


Abb. 11: Graphische Darstellung der Verletzungsformen bei Arbeitsunfällen mit Handbeteiligung

3.1.10 Therapie der Handverletzungen (Arbeitsunfälle)

Therapie der Verletzungen älter als 4 Wochen

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	17	7	24	3,2
ambulant operativ	12	1	13	1,8
ambulant konservativ	15	12	27	3,7
ohne Behandlung	29	11	40	5,4
S u m m e	73	31	104	14,1

Therapie der Verletzungen älter als 1 Tag

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	9	-	9	1,2
ambulant operativ	24	8	32	4,4
ambulant konservativ	95	10	105	14,3
ohne Behandlung	9	5	14	1,9
S u m m e	137	23	160	21,8

Therapie der frischen Verletzungen

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	31	-	31	4,2
ambulant operativ	207	38	245	33,4
ambulant konservativ	147	43	190	25,9
ohne Behandlung	4	-	4	0,6
S u m m e	389	81	470	64,1

Tab.28: Therapie der Handverletzungen bei Arbeitsunfällen in Abhängigkeit vom Alter der Verletzung

3.1.10.1 Therapie männlicher Patienten

73 Patienten mit Verletzungen älter als 4 Wochen

17 x stationär operativ	6 x zweizeitige Beugesehnen- transplantation
	1 x I. Akt
	1 x II. Akt mit Teno- lyse
	4 x I. u. II. Akt
	1 x Ulnaristransplanta- tion
	2 x u. Neurolyse
	2 x Strecksehnenretransplan- tation
	1 x u. Raffnaht
	1 x Temporäre Kirschnerdraht- arthrodese
	2 x Kapselraffung

	1 x Tenolyse und Ulnaristransplantation
	1 x Tenolyse
	1 x Medianusrekonstruktion
	1 x Tenolyse und Strecksehnenraffnaht
	1 x Phlangisation nach Amputation
	1 x sekundäre Beugesehnnennaht
12 x ambulant operativ	3 x Fremdkörperentfernung
	3 x Metallentfernung
	2 x Kirschnerdrahtarthrodese 1 x u. Strecksehnnennaht
	1 x Nagelentfernung
	1 x Nachamputation
	1 x Nekrosenentfernung
	1 x Nageltrepanation
15 x ambulant konservativ	6 x Krankengymnastik
	4 x Physikalische Therapie
	2 x feuchter Verband
	2 x Gipsschiene
	1 x Medikament
29 x ohne Behandlung	7 x Überweisung Neurologie
	4 x zur Operation vorgemerkt

137 Patienten mit Verletzungen älter als 1 Tag

9 x stationär operativ	1 x Medianus- und Ulnaristransplantation
	1 x Strecksehnnennaht und temporäre Kirschnerdrahtarthrodese
	1 x Sehnnennaht und Hauttransplantation
	1 x Tenolyse und 2. Akt zweizeitige Beugesehnnentransplantation
	1 x Reposition und Osteosynthese
	1 x Vertiefung einer Zwischenfingerfurche
	1 x Sekundärnaht Nerv u. Sehne

	1 x doppelter Cross-Fingerlappen
	1 x Bauchhautlappenplastik bei Osteosynthese
24 x ambulant operativ	8 x Nageltrepanation
	6 x u. Medikament
	4 x u. feuchter Verband
	3 x u. feuchte Schiene
	6 x Fremdkörperentfernung
	2 x u. feuchter Verband
	3 x u. feuchte Schiene
	2 x u. Medikament
	4 x Incision
	2 x u. Medikament
	2 x Nagelreposition u. Sofratüllverband
	2 x Naht und Verband
	2 x Kirschnerdrahtosteosynthese
95 x ambulant konservativ	31 x feuchte Schiene
	12 x u. Medikament
	13 x feuchter Verband
	10 x u. Medikament
	10 x Gips
	9 x Verband
	7 x elastische Binde
	3 x u. Medikament
	7 x Krankengymnastik
	5 x physikalische Therapie
	5 x Medikament
	3 x Lederfingerling
	3 x Bewegungsübungen (selbst)
	2 x ohne Angaben
9 x ohne Behandlung	4 x Überweisung
	2 x Vormerkung zur OP

389 Patienten mit frischen Verletzungen

31 x stationär operativ	12 x Versorgung nach traumatischer Amputation
	5 x u. Nachamputation,
	2 x u. Kirschnerdrahtosteosynthese
	1 x Sehnennaht
	2 x Hauttransplantation

	4 x Nerven- u. Sehnennaht 1 x u. Knochenfragment- entfernung
	2 x Osteosynthese, Nerven- und Sehnennaht
	2 x Sehnen- u. Nerven-naht
	2 x Osteosynthese u. pri- märe Naht
	2 x Sehnennaht
	1 x Wundrevision u. Gips
	1 x primäre Naht
	1 x temp. Kirschnerdraht- arthrodese u. Spalthaut- transplantat
	1 x Osteosynthese u. Sehnen- naht
	1 x Osteosynthese u. Thiersch- lappen
	1 x Bauchhautlappenplastik
	1 x zweizeitige Beugesehnen- plastik, 1. Akt
207 x ambulant operativ	151 x primäre Wundversorgung (Naht/Verband) 19 x Schiene 17 x Gips 16 x Salbenlappen 2 x feuchte Schiene 2 x Sofratüllverband
	56 x Wundversorgung (Wundverband) 4 x Druckverband 9 x Gips 4 x Kirschnerdrahtosteo- synthese 4 x Schiene 4 x Salbenlappen 3 x Kirschnerdrahtarthro- dese 2 x Sofratüllverband 1 x offene Reposition
147 x ambulant konservativ	47 x Verband 21 x Schiene 17 x feuchter Verband 15 x elastische Binde 14 x Gips 10 x feuchte Schiene 3 x Druckverband
4 x ohne Behandlung	2 x Überweisung in Neurologie

3.1.10.2 Therapie der weiblichen Patienten

31 Patientinnen mit Verletzungen älter als 4 Wochen

7 x stationär operativ	2 x Strecksehnentransplantation
	2 x Tenolyse
	1 x Medianustranplantation
	2 x sekundäre Strecksehnen-
	naht
	1 x u. Mommsengips
	1 x u. Kirschnerdraht-
	arthrodese
1 x ambulant operativ	1 x Tenolyse
12 x ambulant konservativ	4 x Krankengymnastik
	4 x physikalische Therapie
	2 x Quengelschiene
	2 x Medikament
11 x ohne Behandlung	3 x Überweisung in Neuro-
	logie

23 Patientinnen mit Verletzungen älter als 1 Tag

8 x ambulant operativ	4 x Hautnaht u. Verband
	2 x Fremdkörperentfernung
	2 x Nageltrepanation u.
	Fingerschiene
10 x ambulant konservativ	6 x Gips
	2 x Verband
	1 x elast. Binde
	1 x Medikament
5 x ohne Behandlung	1 x Überweisung

81 Patientinnen mit frischen Verletzungen

38 x ambulant operativ	17 x primäre Wundversorgung
	(Naht/Verband)
	2 x Schiene
	2 x Salbenlappen
	1 x Sofratüllverband

	12 x Wundversorgung ohne Naht, davon
	2 x Gips
	2 x Salbenlappen
	1 x feuchter Verband
	1 x feuchte Schiene
	4 x Nageltrepanation
	3 x Hauttransplantation
	1 x Kirschnerdrahtosteo- synthese u. primäre Naht
	1 x Endgliedamputatuion
43 x ambulant konservativ	15 x Verband
	8 x elastische Binde
	8 x Medikament
	8 x feuchter Verband
	2 x feuchte Schiene
	1 x Gips
	1 x physikalische Therapie

3. 2 Sonstige Verletzungen

Außer den Arbeitsunfällen ereigneten sich 1974 noch weitere 1518 Verletzungen. Diese Zahl entspricht 67,4% der gesamten Verletzungen und 46,9% aller handchirurgischen Patienten des Jahres 1974.

3.2.1 Altersverteilung

Alter (Jahre)	♂	♀	♂+♀
0 - 1	8	3	11
1 - 5	45	34	79
5 - 10	68	55	123
10 - 15	112	69	181
15 - 20	134	51	185
20 - 25	96	48	144
25 - 30	96	36	132
30 - 35	92	35	127
35 - 40	77	34	111
40 - 45	56	27	83
45 - 50	45	28	73
50 - 55	47	28	75
55 - 60	19	24	43
60 - 65	27	29	56
65 - 70	25	18	43
70 - 75	16	11	27
75 - 80	12	5	17
80 -	4	4	8
S u m m e	979	539	1518

Tab.29: Alters- u. Geschlechtsverteilung der Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

Anzahl der Verletzungen

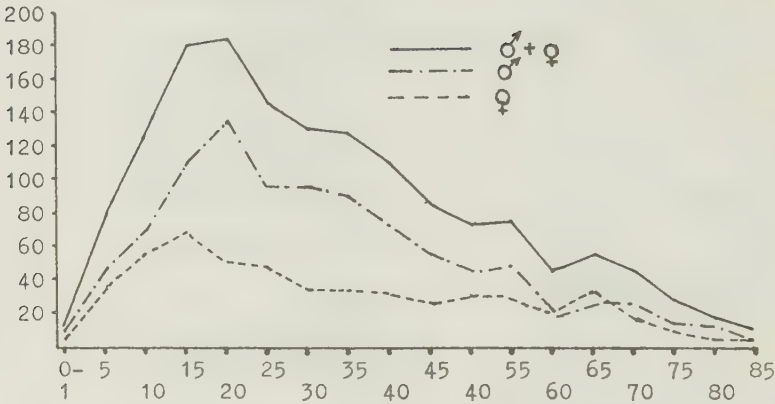


Abb.12: Schaubild der Altersverteilung bei Handverletzungen

Der Höhepunkt der Kurve liegt im Bereich zwischen 10 - 25 Jahren. Alleine hier ereigneten sich 33,6% aller Verletzungen der Hände. Das Maximum der männlichen Verletzten liegt zwischen 10 und 20 , das der weiblichen zwischen 10 und 15 Jahren. Absolute Minima liegen für Männer und Frauen zwischen 55 und 60 Jahren. Bis zum 25. Lebensjahr ereigneten sich bereits 47,6% aller Handverletzungen.

3.2.2 Monatsverteilung

Monat	♂	♀	♂+♀	
Januar	79	55	134	(12 Patienten nicht auswertbar)
Februar	74	45	119	
März	85	51	136	
April	94	47	141	
Mai	86	42	128	
Juni	110	46	156	
Juli	82	51	133	
August	74	44	118	
September	82	48	130	
Oktober	64	44	108	Tab.30: Monatsverteilung der Handverletzungen
November	76	32	108	
Dezember	65	30	95	
S u m m e	971	535	1506	

Anzahl der Verletzungen

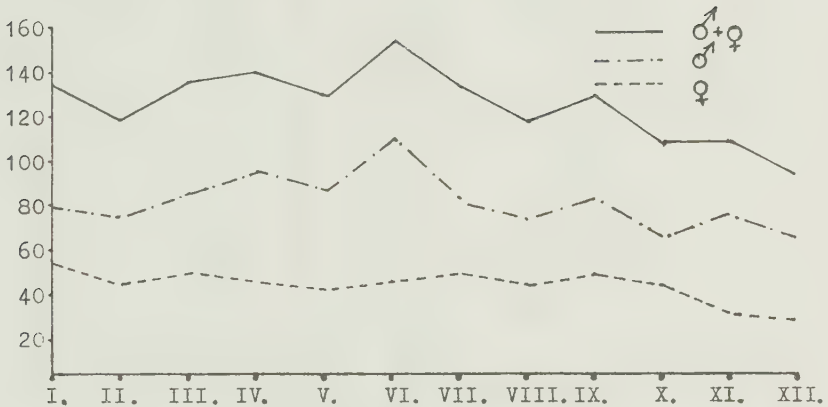


Abb.13: Graphische Darstellung der Monatsverteilung bei Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

Obenstehende Graphik besitzt im Juni den absoluten Höhepunkt. Zwei weitere, relative Maxima finden sich im April und September. Das absolute Minimum liegt im Dezember, dem sich ein weiteres relatives im Februar anschließt. Die drei Kurven haben einen weitgehend ähnlichen Verlauf, in dem sich nur das Maximum im Juni durch die Verletzungshäufigkeit der männlichen Patienten erklärt; die Kurve der weiblichen steigt hier nur leicht an.

Nachfolgend nun die Tabelle der Unfallhäufigkeit in den einzelnen Quartalen:

Quartal	Patienten	%
I (I. - III.)	389	25,8
II (IV. - VI.)	425	28,2
III (VII. - IX.)	381	25,3
IV (X. - XII.)	311	20,7
S u m m e	1506	100,0

(12 Patienten wie oben nicht auswertbar)

Tab.31: Quartalverteilung der Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

3.2.3 Wochentagsverteilung

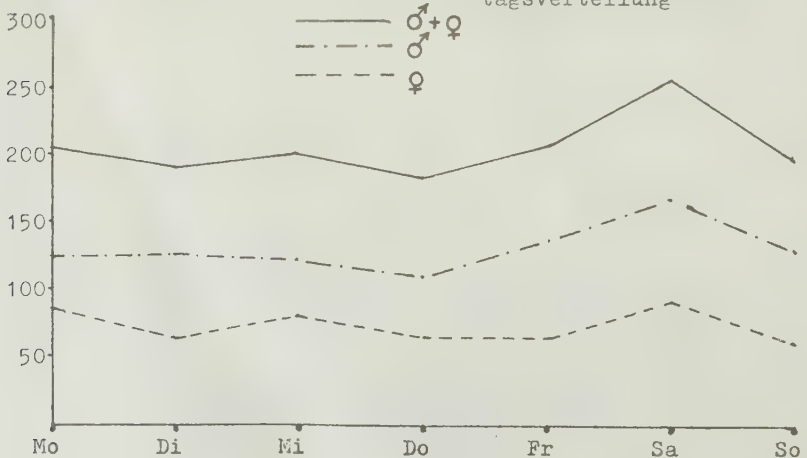
Wochentag	♂	♀	♂+♀
Montag	121	84	205
Dienstag	122	67	189
Mittwoch	120	81	201
Donnerstag	113	69	182
Freitag	136	68	204
Samstag	166	89	255
Sonntag	133	65	198
S u m m e	911	523	1434

(84 Patienten waren nicht auswertbar)

Tab.32: Wochentagsverteilung der Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

Erwartungsgemäß zeigt sich auf untenstehender Graphik ein Maximum am Samstag, das wohl auf Freizeitunfälle zurückzuführen ist. Es betrifft Männer und Frauen in gleicher Weise. Bis Donnerstag ist der Kurvenverlauf der männlichen Patienten ziemlich konstant, während die weiblichen in diesem Zeitraum am Dienstag ein Minimum und am Mittwoch ein relatives Maximum erkennen lassen.

Anzahl der Verletzungen Abb.14: Graphik der Wochentagsverteilung



3.2.4 Uhrzeitverteilung

Uhrzeit	♂	♀	♂+♀
0 - 1	7	4	11
1 - 2	2	5	7
2 - 3	12	2	14
3 - 4	11	2	13
4 - 5	7	3	10
5 - 6	10	3	13
6 - 7	11	7	18
7 - 8	24	14	38
8 - 9	25	19	44
9 - 10	43	22	65
10 - 11	50	24	74
11 - 12	46	39	85
12 - 13	35	24	59
13 - 14	45	33	78
14 - 15	50	34	84
15 - 16	59	29	88
16 - 17	43	28	71
17 - 18	59	37	96
18 - 19	54	36	90
19 - 20	45	18	63
20 - 21	25	10	35
21 - 22	31	9	40
22 - 23	14	11	25
23 - 24	19	7	26
Summe	727	420	1147

(371 Fälle nicht auswertbar)

Tab.33: Uhrzeitverteilung der Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

Anzahl der Verletzungen

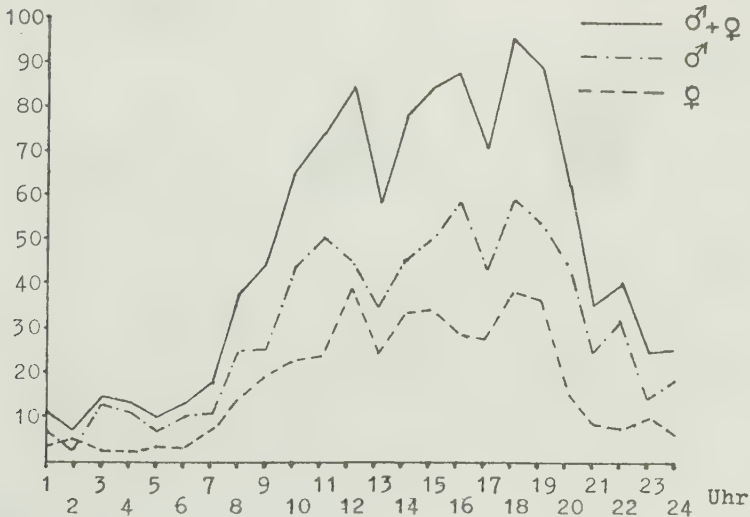


Abb.15: Graphische Darstellung der Uhrzeitverteilung

In obenstehendem Schaubild liegt die größte Dichte der Handverletzungen im Zeitraum von 7 - 22 Uhr. Von 12 - 13 Uhr ist ein relatives Minimum zu sehen, dem ein weiteres zwischen 16 und 17 Uhr folgt. In den Restintervallen 0 - 7 und 22 - 24 Uhr ereigneten sich 11,9% aller Unfälle; 88,1% fielen auf obengenannten unfallintensivsten Zeitraum. Bleibt noch anzufügen, daß die zeitliche Unfallverteilung mit kleinen Abweichungen von den Geschlechtern her ähnlich ist.

Im absoluten Maximum von 17 - 19 Uhr ereigneten sich alleine 16,2% aller Unfälle.

3.2.5 Aufteilung nach Schweregraden (siehe dazu Seite 26)

Schweregrade	♂	%	♀	%	♂+♀	%
I	550	36,2	308	20,3	858	56,5
II	290	19,1	184	12,1	474	31,2
III	139	9,2	47	3,1	186	12,3
S u m m e	979	64,5	539	35,5	1518	100,0

Tab.34: Aufteilung nach Schweregraden (ohne Arbeitsunfälle)

Häufigkeit in %

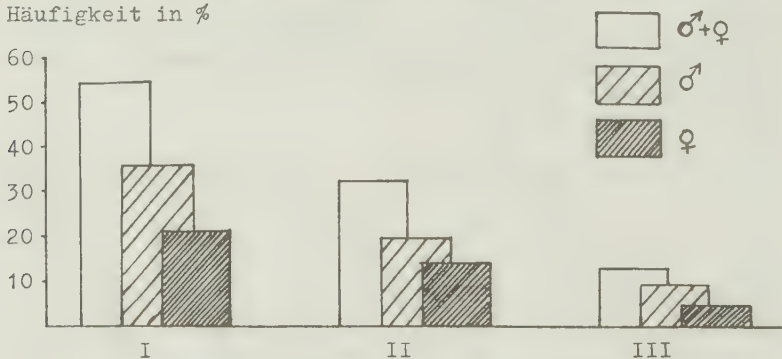


Abb.16: Graphische Darstellung der Schweregrade

Schweregrad I war im Gegensatz zu den Arbeitsunfällen in 9% der Fälle häufiger aufgetreten, Schweregrad II 3,7% seltener, wogegen Schweregrad III bei den Arbeitsunfällen in 5,3% der Fälle häufiger vorkam.

3.2.6 Lokalisation der Verletzungen an der Hand

1 = Finger	re = rechts
2 = Mittelhand	li = links
3 = Handwurzel	re + li = beidseitige Ver- letzung

	♂			♀			♂+♀
	re	li	re + li	re	li	re + li	zus.
1	333	337	3	166	166	2	1007
2	71	62	3	33	38	1	208
3	62	53	4	57	51	2	229
1+2	11	9	3	9	7	-	39
1+3	3	3	1	-	2	-	9
2+3	2	3	1	-	4	-	10
1+2+3	-	1	3	1	-	-	5
zus.	482	468	18	266	268	5	1507

(11 Fälle nicht auswertbar)

Tab.35: Aufteilung der Handverletzungen nach Lokalisation der Verletzung an der/den Händen. (ohne Arbeitsunfälle)

Mit 49,8% war die männliche rechte Hand etwas mehr betroffen als die linke (48,3%). Bei den weiblichen Patienten stellte sich eine fast gleiche Verletzungshäufigkeit heraus. Beidseitig waren die Männer zu 1,9% verletzt und die Patientinnen zu 0,9%.

Bei den Abschnitten der Hand waren prozentual betroffen:

Finger links	33,3%
Finger rechts	33,1%
Handwurzel rechts	7,9%
Mittelhand rechts	6,9%
Handwurzel links	6,9%
Mittelhand links	6,6%
Finger und Mittelhand rechts	1,3%
Finger und Mittelhand links	1,0%

Die restlichen Kombinationen ergeben zusammen 3,0% und liegen in ihrer einzelnen Häufigkeit unter 1,0%.

3.2.7 Fingerbeteiligung

Analog den Arbeitsunfällen werden nun die Ein- und Zweifingerverletzungen und die Kombinationsverletzungen tabellarisch aufgeführt. Beidseitige Verletzungen gingen in diese Darstellung nicht ein.

rechts					<u>Männliche Patienten</u>					links						
I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V
93	7	-	-	-	I	81	4	-	-	-	I					
	82	15	-	2	II		70	8	-	1	II					
		51	11	-	III			62	7	2	III					
			30	-	IV				41	3	IV					
				37	V					46	V					

Mehrfachverletzungen

5 x I - III 7 x II - IV
3 x I - IV 1 x II - V
2 x I - V 1 x III - V

Mehrfachverletzungen

5 x I - III 4 x II - IV
3 x I - IV 6 x II - V
3 x I - V 1 x II/III/V
3 x III - V

rechts					<u>Weibliche Patienten</u>					links						
I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V
39	-	-	1	-	I	49	-	-	-	-	I					
	31	2	-	2	II		32	1	-	1	II					
		34	3	-	III			26	2	-	III					
			23	-	IV				24	-	IV					
				29	V					26	V					

Mehrfachverletzungen

2 x I - III 1 x II/III/V
4 x I - V 1 x III - V
4 x II - V

Mehrfachverletzungen

5 x I - III 1 x II/III/V
3 x I - V 3 x II - V
2 x II - IV

Tab.36: Einzeldarstellung der Fingerverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

3.2.8 Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen

- 1 = Haut/Weichteile 4 = Nerven
 2 = Knochen/Bänder/
 Gelenke 5 = Gefäße
 3 = Sehnen

	♂	♀	♂+♀	%
1	522	331	853	56,3
2	213	125	338	22,3
3	49	26	75	4,9
4	7	2	9	0,6
1+2	60	22	82	5,5
1+3	41	13	54	3,5
1+4	2	1	3	0,2
1+5	11	6	17	1,1
2+3	1	4	5	0,3
2+4	4	-	4	0,2
1+2+3	34	2	36	2,3
1+2+5	-	1	1	0,1
1+3+4	4	2	6	0,4
1+2+4	2	-	2	0,1
1+3+4+5	3	-	3	0,2
1+2+3+4+5	26	4	30	2,0
S u m m e	979	539	1518	100,0

Tab.37: Aufteilung der Handverletzungen nach Beteiligung der verschiedenen anatomischen Strukturen (ohne Arbeitsunfälle).

Die Bereiche Haut/Weichteile (56,3%) und danach Knochen/Bänder/Gelenke(22,3%) waren am häufigsten betroffen. Als drittgrößter Verletzungsbereich kam mit 5,5% die Kombination Haut/Weichteile und Knochen/Bänder/Gelenke. Sehnen waren in 4,9% aller Fälle alleine betroffen. Als letzter Bereich mit 3,5% Anteil ist die Verbindung Haut/Weichteile mit Sehnen zu nennen.

Im Vergleich zu den Arbeitsunfällen fällt auf, daß Verletzungen Knochen/Bänder/Gelenke betreffend über doppelt so häufig vorkamen.

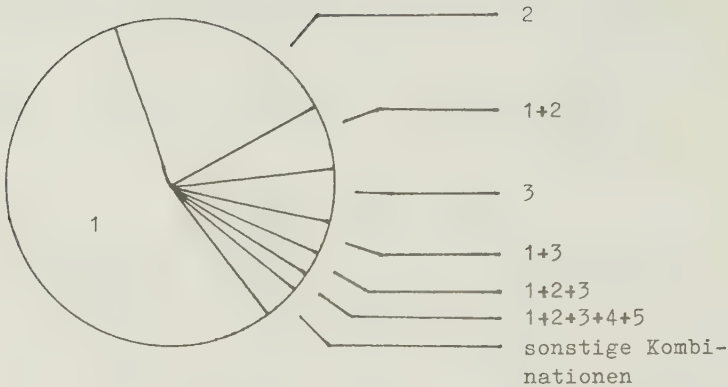


Abb.17: Graphische Darstellung der Beteiligung einzelner anatomischer Strukturen bei Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

3.2.9 Verletzungsarten bei sonstigen Handverletzungen

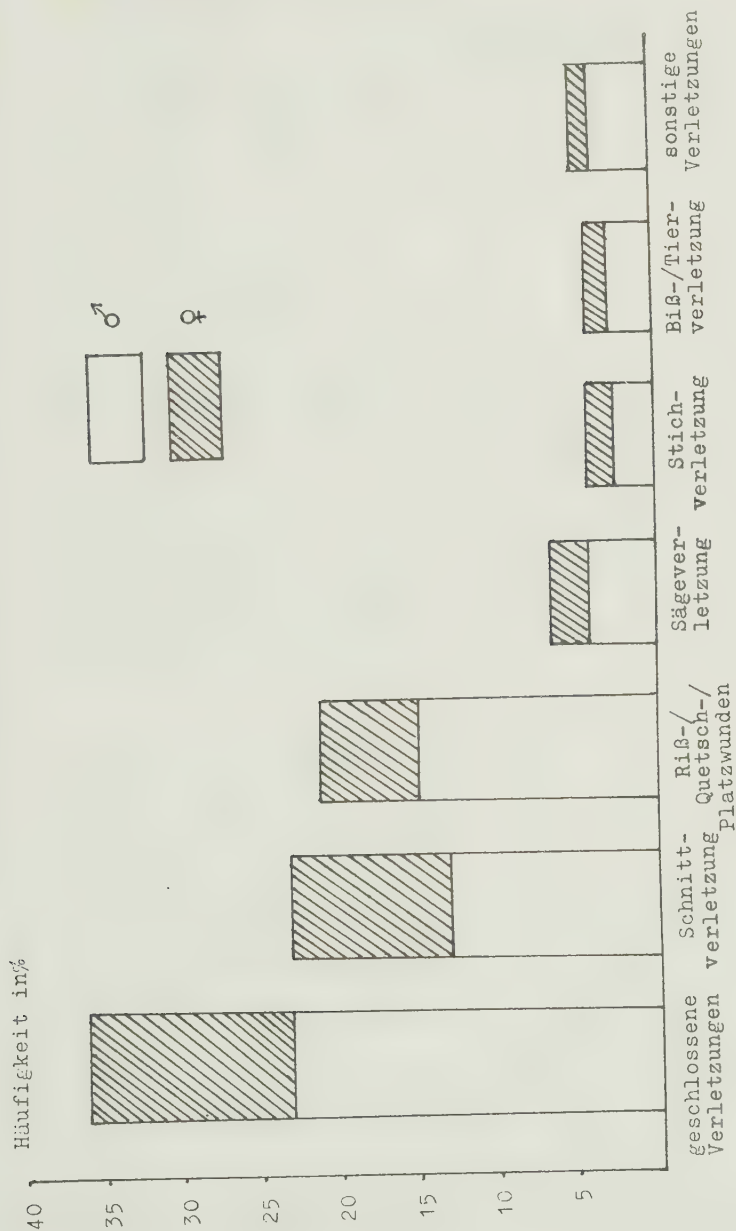
Art der Verletzungen	♂	♀	♂ + ♀	%
Geschlossene Verletzungen	348	201	549	36,7
Schnittverletzung	200	145	345	23,1
Riß-/Quetsch-/Platzwunden	230	86	316	21,2
Sägeverletzungen	59	33	92	6,1
Stichverletzungen	30	26	56	3,8
Biß-/Tierverletzungen	37	19	56	3,8
Thermische Verletzungen	29	12	41	2,7
Schürfwunden	29	6	35	2,3
Schußverletzungen	2	1	3	0,2
Chemische Verletzungen	2	-	2	0,1
S u m m e	966	529	1495	100,0

23 Fälle nicht auswertbar

Tab.38: Aufteilung der Verletzungen nach Verletzungsarten

Unter der Rubrik "Geschlossene Verletzungen" wurden Prellungen, Distorsionen, Luxationen sowie geschlossene Frakturen zusammengefaßt. Dieser Bereich lag mit 36,7% an der Spitze der Verletzungsarten. Mit klarem Abstand folgten dann Schnittverletzungen(23,1%) und Riß-/Quetsch-/Platzwunden (21,2%). Diese 3 Hauptgruppen entsprechen 81%.

Abb.18: Schaubild der unterschiedlichen Verletzungsarten bei Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)



3.2.10 Verletzungsursachen

Bereich	♂	%	♀	%	♂+♀	%
Haushalt	219	14,4	203	13,4	422	27,8
Sport	106	6,9	58	3,9	164	10,8
Hobby	130	8,5	27	1,8	157	10,3
Verkehr	88	5,8	41	2,7	129	8,5
Schule	82	5,4	30	2,0	112	7,4
Schlägerei	21	1,4	5	0,3	26	1,7
Sonstiges	333	22,0	175	11,5	508	33,5
S u m m e	979	64,4	539	35,6	1518	100,0

Tab.39: Verletzungsursachen bei Unfällen mit Handbeteiligung (ohne Arbeitsunfälle)

Mit Abstand der größte Anteil der Handverletzungen ereignete sich im Haushalt (27,8%). Die Sportverletzungen folgen mit 10,8% und dem entsprechen fast die Hobbyverletzungen mit 10,3%. Nicht einzuordnen waren 33,5% aller Verletzungen, die unter der Kategorie "Sonstiges" zu finden sind.

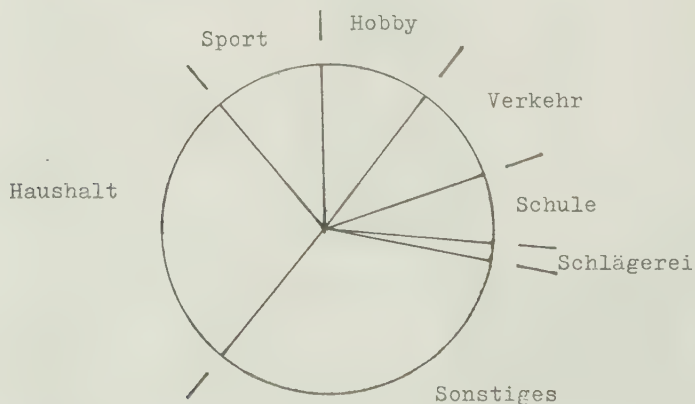


Abb.19: Graphische Darstellung der verschiedenen Unfallbereiche sonstiger Handverletzungen

3.2.11 Therapie der Handverletzungen (ohne Arbeitsunfälle)

Therapie der Verletzungen älter als 4 Wochen

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	91	26	117	7,7
ambulant operativ	25	20	45	3,0
ambulant konservativ	55	27	82	5,4
ohne Behandlung	53	32	85	5,6
S u m m e	224	105	329	21,7

Therapie der Verletzungen älter als 1 Tag

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	21	7	28	1,8
ambulant operativ	20	15	35	2,3
ambulant konservativ	125	63	188	12,4
ohne Behandlung	23	6	29	1,9
S u m m e	189	91	280	18,4

Therapie der frischen Verletzungen

Art der Behandlung	♂	♀	♂+♀	%
stationär	24	7	31	2,0
ambulant operativ	228	105	333	22,0
ambulant konservativ	291	222	513	33,8
ohne Behandlung	23	9	32	2,1
S u m m e	566	343	909	59,9

Tab.40: Therapie der Handverletzungen in Abhängigkeit vom Alter der Verletzung (ohne Arbeitsunfälle)

3.2.11.1 Therapie männlicher Patienten

224 Patienten mit Verletzungen älter als 4 Wochen

91 x stationär operativ	22 x zweizeitige Beugesehen- transplantation
	<u>5 x I. u. II. Akt</u>
	<u>2 x u. Neurolyse</u>
	<u>7 x I. Akt</u>
	<u>1 x u. Nerventransplan- tation</u>
	<u>10 x II. Akt</u>
	<u>4 x u. Neurolyse</u>
	<u>2 x u. Tenolyse</u>
	18 x Tenodese
	3 x u. Tenolyse
	3 x u. Neurolyse
	15 x Tenolyse
	2 x u. Neurolyse
	1 x u. Ringbandspaltung
	1 x u. Kapsulektomie
	10 x Hauttransplantation
	2 x u. Bauchhautlappen- einebnung
	7 x Umstellungsosteotomie
	3 x u. Arthrodesse
	4 x Nerventransplantation
	3 x u. Neurolyse
	1 x u. Neuromentfernung
	3 x Strecksehnennaht
	1 x u. temporäre Kirschner- drahtarthrodese
	3 x Metallentfernung
	2 x Nervenrevision
	1 x Strecksehnenraffung und Kir- schnerdrahtarthrodese
	1 x Ringbandspaltung u. Tenolyse
	1 x Kapsulektomie
	1 x Endgliedkorrektur nach Trümmerfraktur
	1 x Handgelenksdenervation nach Wilhelm
	1 x Kapselraffung und Kirschner- drahtarthrodese
	1 x Seitenbandplastik

25 x ambulant operativ	13 x Entfernung von Osteosynthesematerial
	4 x temp. Kirschnerdrahtarthrodese
	3 x Fremdkörperentfernung
	1 x Neurolyse und Nervennaht
	1 x Beugesehnnah
	1 x Nekrosenentfernung
	1 x Narbenkorrektur
	1 x Tenodese mit Kapselraffung
55 x ambulant konservativ	25 x Krankengymnastik
	10 x u. Medikament
	11 x Gipsverband
	7 x Schiene
	3 x feuchte Schiene
	3 x elastische Binde
	3 x feuchter Verband
	2 x physikalische Therapie
	1 x Verband
53 x ohne Behandlung	21 x Vormerkung
	7 x Beratung
	5 x Überweisung

189 Patienten mit Verletzungen älter als 1 Tag

20 x stationär operativ	5 x zweizeitige Beugesehnen- transplantation
	4 x I. Akt, 1 x I. u. II. Akt
	4 x offene Reposition mit Kirschnerdrahtarthrodese
	3 x Nervenretransplantation
	2 x Spalthauttransplantation
	1 x u. Gipslette
	2 x Beugesehnenreinsertion
	1 x Osteosynthese und Wolf- Krause-Lappen
	1 x Muskelreinsertion

	1 x Sekundärnaht des ulnaren Seitenbandes
	1 x Strecksehnenfixation
1 x stationär konservativ	1 x Salbenlappenverband und Schiene
20 x ambulant operativ	5 x Naht und Verband
	5 x Entfernung von Osteosyn- thesematerial
	4 x Trepanation und Verband
	3 x Kirschnerdrahtarthrodese und Druckverband
	1 x Nagelentfernung
	1 x Naht und feuchte Schiene
	1 x Fremdkörperentfernung
125 x ambulant konservativ	davon 44 x u. Medikament
	29 x Gips
	22 x feuchte Schiene
	18 x Schiene
	15 x feuchter Verband
	15 x elastische Binde
	14 x Verband
	4 x physikalische Therapie
	3 x Salbenlappen
	3 x Krankengymnastik
	2 x ohne Angaben
23 x ohne Behandlung	7 x Vormerkung
	4 x Überweisung

566 Patienten mit frischen Verletzungen

21 x stationär operativ	4 x Nerven- u. Sehnennaht (ohne nähere Angaben)
	3 x Beugesehnennaht
	2 x Osteosynthese und primäre Naht und Gips
	2 x Nachamputation und Kirschner- drahtarthrodese
	2 x Strecksehennaht
	2 x Amputation

- 2 x primäre Naht und Verband
- 1 x Kapselnaht und Gips
- 1 x Amputation und Strecksehnen-
naht und Gipsschiene
- 1 x offene Reposition
- 1 x Kirschnerdrahtarthrodese und
Gips

3 x stationär konservativ

- 1 x Gips
- 1 x Gipsschiene
- 1 x Medikament

228 x ambulant operativ

- 148 x primäre Wundversorgung
(Naht/Verband)
 - 37 x u. Medikament
 - 19 x u. Gips
 - 16 x u. Schiene
 - 16 x u. Salbenlappen
 - 5 x Druckverband
 - 3 x Sofratüll
- 49 x Wundversorgung ohne Naht
 - 35 x u. Medikament
 - 6 x u. Salbenlappen
 - 5 x u. Gips
 - 5 x u. Kirschnerdrahtarthro-
dese
 - 1 x Osteosynthese
 - 11 x Verband
 - 4 x feuchter Verband
- 13 x Nageltrepanation
 - 10 x u. Medikament
 - 4 x u. Schiene
 - 4 x u. feuchte Schiene
 - 2 x u. Gipslonguette
 - 1 x u. feuchter Verband
 - 1 x u. Verband
 - 1 x u. Salbenlappen
- 7 x Hauttransplantationen
 - 6 x Wolf-Krause-Lappen
 - 1 x Cross-Finger-Lappen
- 5 x Fingeramputation und Defekt-
deckung
 - 3 x u. Medikament
 - 1 x Gipsschiene
 - 1 x Wolf-Krause-Lappen und
Medikament
- 4 x Kirschnerdrahtarthrodese u.
Gips
- 2 x Kirschnerdrahtosteosynthese u.
Gips

291 x ambulant konservativ	99 x Gips
	54 x Verband
	31 x feuchter Verband
	23 x Schiene
	20 x elastische Binde
	17 x feuchte Schiene
	5 x u. Medikament
	11 x Salbenlappenverband
	14 x Sofratüllverband
	13 x Druckverband
	3 x Krankengymnastik
	3 x Physikalische Therapie
	3 x Medikament
23 x ohne Behandlung	3 x Vormerkung
	6 x Überweisung

3.2.11.2 Therapie weiblicher Patienten

105 Patientinnen mit Verletzungen älter als 4 Wochen

26 stationär operativ	11 x zweizeitige Beugesehnen- transplantation
	7 x I. Akt
	4 x I. u. II. Akt
	1 x u. Nerventransplan- tation
	1 x u. sekundäre Nerven- naht
	5 x Tenolyse
	2 x u. Ringbandspaltung
	2 x u. Neurolyse
	3 x Narbenkorrektur mit Z- Plastik
	2 x sekundäre Beugesehnen- naht
	2 x Nachamputation
	1 x u. Neuromentfernung
	1 x Sehnenplastik (ohne nähere Angaben)
	1 x Kapsellraffung
	1 x Beugesehnenrekonstruktion und sekundäre Nerven-naht

20 x ambulant operativ	7 x Fremdkörperentfernung 3 x u. feuchter Verband
	5 x Entfernung von Osteosynthesematerial
	3 x Strecksehnenraffnaht u. temp. Arthrodesen
	2 x Narbenkorrektur
	1 x Nekrosenabtragung
	1 x Kapselraffung
	1 x sekundäre Naht (ohne nähere Angaben)
27 ambulant konservativ	9 x Krankengymnastik
	4 x physikalische Therapie
	8 x elastische Binde
	3 x feuchter Verband
	2 x Gips
	1 x Schiene
32 x ohne Behandlung	8 x Vormerkung
	3 x Überweisung

91 Patientinnen mit Verletzungen älter als 1 Tag

6 x stationär operativ	2 x Osteosynthese 1 x u. Spalthauttransplantat 1 x u. Teilamputation
	2 x Seitenbandplastik
	1 x I. Akt zweizeitige Beugesehnentransplantation
	1 x Nerven- und Neuromentfernung
1 x stationär konservativ	1 x Schiene und Medikament
15 x ambulant operativ	5 x Fremdkörperentfernung
	3 x Kirschnerdrahtarthrodesen u. Gips
	3 x Trepanation u. feuchte Schiene
	1 x Reposition u. Lasche
	1 x Naht u. Sofratüllverband
	1 x Nagelteilexcision u. Schiene
	1 x Naht und Verband

63 x ambulant konservativ	13 x feuchter Verband
	12 x Schiene
	10 x Gips
	8 x elastische Binde
	8 x Verband
	5 x feuchte Schiene
	5 x Medikament
	1 x Sofratüllverband
	1 x Salbenlappenverband
6 x ohne Behandlung	3 x Überweisung
	2 x Vormerkung

343 Patientinnen mit frischen Verletzungen

7 x stationär operativ	3 x offene Reposition u. Arthrodes
	1 x Strecksehnennaht u. Gips
	1 x Spalthauttransplantation
	1 x Tenolyse und Nerven-naht
	1 x Strecksehnentransplan- tation
105 x ambulant operativ	68 x primäre Wundversorgung (Naht/Verband)
	9 x u. Schiene
	8 x u. Salbenlappen
	6 x u. Sofratüllverband
	4 x u. Gips
	4 x u. Druckverband
	22 x Wundversorgung ohne Naht
	10 x u. Verband
	3 x u. Salbenlappen
	3 x u. feuchter Verband
	2 x u. Schiene
	2 x u. feuchte Schiene
	2 x u. Gips
	6 x Kirschnerdrahtarthrodese und Gips
	4 x Nageltrepanation
	2 x Gips-longuette
	2 x u. Verband
	2 x Osteosynthese und Gips
	2 x Hauttransplantation
	1 x Nachamputation

222 ambulant konservativ	57 x Gips
	39 x Verband
	34 x Schiene
	25 x Krankengymnastik
	24 x elastische Binde
	17 x feuchter Verband
	10 x Salbenlappenverband
	9 x feuchte Schiene
	5 x physikalische Therapie
	2 x Sofratüllverband
9 x ohne Behandlung	4 x Überweisung
	2 x Beratung

Z u s a m m e n f a s s u n g

1974 suchten 40 Patienten mit Mißbildungen, 942 mit Erkrankungen und 2252 Patienten mit Verletzungen der Hände die Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg auf. Dies ergibt einen Durchschnitt von 62 neuen Patienten pro Woche. 555 Patienten mußten stationär aufgenommen werden (10 - 11 pro Woche). Von diesen wurden 551 operiert (10,6 pro Woche). 4 Patienten verließen nach stationärem Aufenthalt ohne Operation die Klinik. 927 Patienten wurden ambulant operativ versorgt, was einem Durchschnitt von nahezu 18 pro Woche entspricht. 432 Patienten wurden überwiesen oder benötigten keine Behandlung.

Während sich bei den Mißbildungen männliche und weibliche Patientenzahlen fast entsprachen, liegt für Erkrankungen ein 1,4 - faches Krankengut der Männer vor. Dieses Verhältnis ist bei Verletzungen der Hände für männliche Patienten noch ungünstiger: auf einen weiblichen entfallen 2,3 männliche Patienten.

Nimmt man den Anteil nicht auffindbarer und nicht auszuwertender Krankenblätter zu vorliegendem Krankengut hinzu, so ergibt sich ein Wochendurchschnitt von 68 Patienten. Diese Tatsache erklärt hinreichend die notwendige Einrichtung einer eigenen handchirurgischen Station.

L i t e r a t u r

- Geldmacher, J.: Die Eingriffe bei der Dupuytrenschen Kontraktur
In: Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre, Bd. X/3
hrsg. von W. Wachsmuth, A. Wilhelm
Springer, Berlin 1972
- Geldmacher, J.: Infektionen
M. Flügel In: Handchirurgie Bd. I
hrsg. von H. Nigst, D. Buck - Gramcko,
H. Millesi
Thieme, Stuttgart 1981
- Glabasnia, C.: Statistische Erfassung der handchirurgischen Patienten der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg im Jahre 1971.
Erlangen 1975

L e b e n s l a u f

Name: Werner Winter

Eltern: Willi Winter und Brunhilde Winter
geb. Pappenheimer

geboren: 26. 9. 1950 in Sulzbach-Rosenberg

Schulen: Volksschule Sulzbach-Rosenberg,
Realschule Waldsassen, Fachober-
schule Bayreuth

Berufsausbildung: Gärtnergehilfe für Landschafts-
gestaltung, Baum- u. Rosenschu-
len (Lehrbetrieb: Fa. Buchmann
in Schwandorf)

Studium: Fachhochschule Coburg, Fachbereich
Sozialwesen (Zwischenprüfung wur-
de als fachgebundene Hochschulrei-
fe anerkannt), danach Übertritt
an die Pädagogische Hochschule Re-
gensburg (I. Lehramtsprüfung wur-
de als allgemeine Hochschulreife
anerkannt)

Studienfortsetzung: ab Sommersemester 1977 Humanmedi-
zin an der Universität Erlangen/
Nürnberg

Ärztliche Vorprüfung: Wintersemester 1978/79

I. Staatsexamen: Wintersemester 1979/80

II. Staatsexamen: Wintersemester 1981/82

III. Staatsexamen: Wintersemester 1982/83

